

G 教改透视

“互联网+”吹出教师培训新风向

□ 闫寒冰

编者按

教师培训与“互联网+”的相遇,可谓恰逢其时。全国1600多万中小学教师的常态培训中,该如何关注教师的个体差异?如何培养教师的实践智慧、帮助他们解决真实情境中的问题?如何超越个体成长,以学校与区域的发展为格局设计教师学习?新技术催生新业态,教师培训的革新已悄然降临。

教师培训既要全覆盖保“量”,又要重实效保“质”,应该说,教师们的期待很高,而培训从业者面临的挑战很大。目前,“互联网+”在各个传统行业早已展露锋芒,充分展示了其在优质、开放、个性、创新等方面的巨大潜力。教师培训与“互联网+”的牵手势在必行。在“互联网+”的背景下,中国的教师培训正在发生着变化,虽然大量工作还只是处于研究与探索阶段,但“互联网+”的技术潜能和其他领域的成功实践,可以帮助我们分析和梳理出教师培训的新风向。

“互联网+”促进教师培训创新发展

“互联网+”,不再是传统的、基于Internet的互联网,而是加入了移动网络、物联网和人工智能等新技术的“超能”网络。因而,“互联网+”中的“+”并不是数学意义上的简单相加,而是化学意义上的化合与新生,是促进教师培训创新发展的催化剂。

移动网络将促进培训生态的结构重塑。移动网络与传统网络的结合,首先彻底打破了教师培训在地域和资源上的局限性,突破了培训时间、地点、内容和人数的限制,也使得正式学习更为灵活、方便,也使得非正式学习的能量与意义不容小觑;其次,分布式的网络拓扑结构,顺应了让学习者(教师)唱主角的培训理念,让去中心化、去权威的结构重塑有了强大的环境保障——在这样的一个环境中,培训师与学习者(教师)可以享有同样的技术权限,也就创造了不同于传统教室的地位暗示,为学习者提供了更多的作为空间。

物联网将促进培训场景的流畅衔接。很多研究表明基于真实场景的学习,更能培养成人的实践智慧,因而教师培训越来越多地呈现出混合学习的样态,培训场景经常需要在在线与离线、入境与离境之间进行转换。传统网络只能收集在线数据,虽然学习的人可以在不同场景转换,学习的数据则会断流。随着物联网的发展,信息系统逐渐可以通过传感技术自动获取自然和实物信息,也可以通过一定的机制实现对外部物体的直接控制,这就使得数据的采集不再局限于在线情境,还可以对教学实践中的数据自然采集,真实记录与统整分析,为培训场景全方位的流畅衔接创造了条件。

人工智能将促进培训服务的精准与个性。我国的教师培训具有大规模特征,数以万计教师参与的在线培训,几乎每天都在发生。在这一背景下强调精准与个性,挑战巨大,人工智能将是应对这一挑战的利器。建立在语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统基础上的人工智能,在各个领域都表现出旺盛的生命力。随着对教师学习研究的深入,它在教师培训领域也大有可为,可以从培训需求、培训目标、培训过程、培训评价等各个方面形成智能诊断、评估与指导体系,支持大规模背景下的个性化学习。

融合了移动网络、物联网、人工智能的“互联网+”,势必会在管理模式与培训模式等方面帮助教师培训突破瓶颈,带来质的变化。



光明图片/视觉中国

“互联网+”打破教师培训管理瓶颈

当前教师培训管理最大的瓶颈是没有建立起一个有效激发各方积极性的动力机制。所谓动力机制,是指在某一个项目的运行过程中,不同的利益主体与不同的动力来源相互关联所形成的关系,一个良性的动力机制将有助于项目的可持续发展。

在传统的管理模式下,培训体系是封闭且自上而下传递的,只有被政府认可的机构才能够提供培训课程(项目)。在这种模式下,各方在追求高质量方面的动力不足:对于培训提供方而言,进入认可范围的机构,因缺乏竞争,且课程的具体质量不是专家短时间内就能判断出来的,所以更愿意花时间在宣传包装上。对于学习者而言,他们的学习需求没有被充分发掘,而对于角色越来越精细化的、需求越来越个性化的成人学习者而言,指

定的学习内容往往无法激发他们的学习意愿。对于政府而言,大量人力、物力、财力的投入,其目的就是要为教育变革准备高质量的师资,而由于上述诸多原因,无法取得预期的社会效益。

“互联网+”的介入将有助于打破传统教师培训的管理瓶颈,进而创新和重塑新的动力机制。

“互联网+”使“教育淘宝”成为可能,而“教育淘宝”又能给所有培训提供者以平等竞争的机会。在“教育淘宝”中,学习者可以利用网络学习、讨论与分享,也可以创造与销售资源。配合着自媒体时代的到来,学习者创造资源的技术门槛极大降低,将会形成强大的草根利益。“教育淘宝”将激发各利益相关方的动力:首先,学员的动力在于可以选择到高质量的心仪课程,还可参与对课程的评价

之中;培训机构的动力在于必须通过提升质量赢得学员的青睐,从而形成质量-收益-声誉的良性循环;优秀教师的动力在于可以生产新的课程并因此获得相应收益。当所有利益相关方的努力方向都聚焦到“提升质量”上时,政府所期待的社会效益自然就提升了。

“互联网+”使自适应推送成为可能,而自适应推送又能个性化学习提供科学管理的保障。在教师的学科、学段、学习轨迹、学习风格与能力现状等动态调整课程推送内容,为学习者推荐最适合其

能力水平且最需要的课程。在教师培训领域,全国中小学教师信息技术应用能力提升工程中率先引入了面向教师能力的诊断测评,它是根据中小学教师信息技术应用能力标准衍生出来的自我测评系统,可以支持教师科学的、理性地、个性化地选择学习内容。

“互联网+”使衔接不同情境的伴随性评价成为可能,而伴随性评价又可以为质量管理提供即时证据。对于管理者而言,其很重要的一个诉求就是随时了解培训动态,以便进行针对性的引导与干预,但在当前的培训工作中有很多原因使这一诉求无法达成。而由于“互联网+”可以支持不同情境下的数据采集与分析,只要深入开展针对伴随性评价的系统建模、工具开发和可视化分析等工作,就有望帮助管理者全面地、动态地分析培训过程中生成的海量学习记录及过程性资源,在日趋复杂、灵活的培训进程中掌握质量脉络。



光明图片/视觉中国

“互联网+”改变教师培训教学模式

在管理模式向支持自主、个性、灵活的方向转变时,“互联网+”下的培训模式也会发生相应变化。

基于教学实践的知识管理型学习。当前的混合学习,是为了某一个主题事先储备知识,然后在应用时尽量实践这些知识;而基于教学实践的

知识管理型学习,使得教师在实践遇到问题后,随时可以找到解决方案、看到优秀范例、学到相关知识,并可以将自己的优秀做法适时存储进整个学习体系中,使其不断生长。

基于发展性评价的精准学习。传统的教师评价是不同教师之间的横向对比,目的是为了评等划级,而发展性评

价则是教师个人的纵向对比,关注教师的未来发展。虽然发展性评价的评价形式多是非正式、建议性的,但它的价值在很大程度上取决于建议与指导的品质,因此往往需要专家的适时介入,也因此在大范围推广时会遇到专家资源不足的问题。

面向组织绩效的能力提升。由于学校、班级的整体发展是一个体系工作,如果不在体系下考虑问题,虽然学习对教师个体是有意义的,但对一个群体、一个学校而言,未必是有效的。在面向组织绩效的学习中,虽然学习的人仍然是以个体形式出现,但培训的目标、周期、评价都是以学校

或区域为格局来规划的。面向以上几种学习的培训模式,目前在教师培训界的实践少之又少。

究其原因,除了培训领域的专业化程度有待提高之外,更重要的在于这些模式,往往都是需要长期的时间跨度、丰富的专家资源、即时的人境指导,以及系统的专业评估,所以,虽然有个案存在,但难以推广复制。

随着“互联网+”技术的发展,使得我们的信息化环境越来越具智能化特征,从而具备了支持这些模式的潜能。然而,如何将先进的理念、适应的教法、有效的技能、科学的工具恰当地提供给学生

师,则是更大的挑战。这需要对待现有培训模式的反思与重构;需要在课程群概念下,依据实践情境对具体微小课程进行科学、恰当地分解;需要遵循技术领域的沟通法则,为不同的课程与不同的教师进行细致地标识,使它们在恰当的时空里彼此“相遇”;需要当代的时空里彼此“相遇”的设计和深度的机器测评;需要专家智慧的萃取与智能融入;需要在区域和学校层面上的系统思考……

毋庸置疑,“互联网+”为教师培训的变革提供了无限可能,指引着系统化、个性化、精准化的教师培训新风向。风已来,迎风而上方能加速教师培训专业化进程,为教师专业发展营造全新的智慧生态。

(作者系华东师范大学开放教育学院常务副院长)

G 知与行

伴随着《中共中央关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》以及《教师教育振兴行动计划(2018—2022年)》的发布,教师教育的春天正向我们走来,无论是职前的师范教育还是职后的教师培训,均孕育着蓄势待发的新局面。尤其是教师培训,在经由“国培计划”近10年的历练和引领之后,又必将步入一个新的时代。在走向新时代的过程中,回顾并反思教师培训发展中存在的困境并思考突破困境的出路,便成为教师培训为新时代“蓄势”的关键。

所谓困境,并非教师培训中存在的一般性问题,而是制约教师培训高质量发展的关键难题和困境。困境不破,势不可蓄,力不可发。

突破地位困境:让教师培训不再尴尬

所谓地位困境,是指从事教师培训的高校,把教师培训在其事业发展中定位为创收“菜篮子”还是作为学术和学科发展的重要领域。坦率地说,尽管“国培计划”把教师培训抬到了“国”字头的高度,部分高校对教师培训的定义却始终摇摆于“菜篮子”与“学术”之间。在这种定位状态下,教师培训不是学术驱动而是利益驱动,教师培训的学术价值被贬低甚至被忽略。因此才会出现这样的怪现象——有一些师范院校的校领导居然认为“国培计划”冲击了本科教学,而没有充分认识到与基础教育实践联系密切的教师培训对师范教育的反哺作用。在这样的定位下,便产生了“劣币驱逐良币”的现象,由于其价值导向与学术发展不能充分匹配,教师培训整体供给质量难以提升。

突破地位困境的出路在于,必须凸显教师培训的学术价值,摆正教师培养与教师培训“四年与四十年”的关系,在教育发展新形势下把教师培训作为高校(尤其是师范院校)的内生功能,强调教师教育“职前职后的一体化”,把教师培养和教师培训的学术地位同等对待,否则,教师培训就会永远处在“从属”和“副业”的状态,难以吸引最优秀的高校和最优秀的团队从事教师培训,难以实现教师教育师资队伍优化的目标,难以真正提升教育教学的质量。

突破体系困境:专家下去,教师上来

所谓体系困境,是指现有的教师培训体系是以高校为主体的,没有构建起完善的县、市、乡三级教师培训体系。在这样的体系下,一方面,即便高校竭尽全力也难以满足1600多万中小学教师全员培训的需求;另一方面,中小学教师更需要的是能够有专家深入基层教学一线,进行基于工作实践问题的指导培训,而不是去参加远离岗位的理论培训。高校专家尽管偶尔也能够深入中小学,但其数量和频次还不能满足更多基层一线教师的需要。高校专家再怎么努力,也没有精力完全融入到基层一线教师队伍中;同时,尽管有部分基层一线教师能够有机会外出培训,但绝大多数基层教师却难有机会参与培训,更不能随时寻求高校专家给予指导。于是便呈现出“高校专家下不去,基层教师上不来”的困境。

现实情况是,基础教育阶段的绝大多数教师,是分布在县以下区域,而要想真正全面提升教师的质量,其出路只能是让基层一线教师有“身边的专家”。为此,就应该构建高校引领、以县为主的全面覆盖的教师发展体系,建立高校专业引领下的县级教师发展中心。高校专家不仅仅要培训骨干教师,更重要的是培养出一批既来自县、市、乡又能深入基层的教师培训专家,使其时刻活跃在一线教师的身边,真正服务于全员教师的专业发展。高等学校和地方要积极响应“教师教育振兴行动计划”,探索建立高校与县域教师发展中心协同创新新体系。

突破内容困境:提升教师培训针对性

内容困境是教师培训中的一个现象。其最主要的表现就是教师培训内容缺乏针对性,总有隔靴搔痒、不达痛点的感觉,无论是从个体需求还是处在不同发展阶段层次的群体需求,都难以得到精准满足。目前的教师培训内容和形式没有区分度,显得重复而缺少层次递进。这实质上是由于对教师能力发展的认知还存在“黑箱”——教师培训机构并不是不想设计出有针对性的培训课程,而是由于对教师能力发展规律整体缺乏科学认知而无从设计有针对性的培训课程。

五大困境

体系

内容

成效

成本

□ 王红

要突破内容困境,就必须加强对教师能力发展的研究,深度把握教师能力专业发展的规律。为此,可以突破传统研究方式的局限,借助于人工智能、大数据等来更精准地获取教师专业发展的个体、群体特征性能力指标,评价、跟踪个体教师能力发展动态,把握不同教师能力发展所需要的模式和路径,打开认知每一位教师能力发展特征的“黑箱”,设计有针对性的培训内容。而对于不同层次的教师培训,更是要把握梯度变化,从基础层面向高端层面,层层递进、逐步深化。

突破成效困境:让培训成果落地

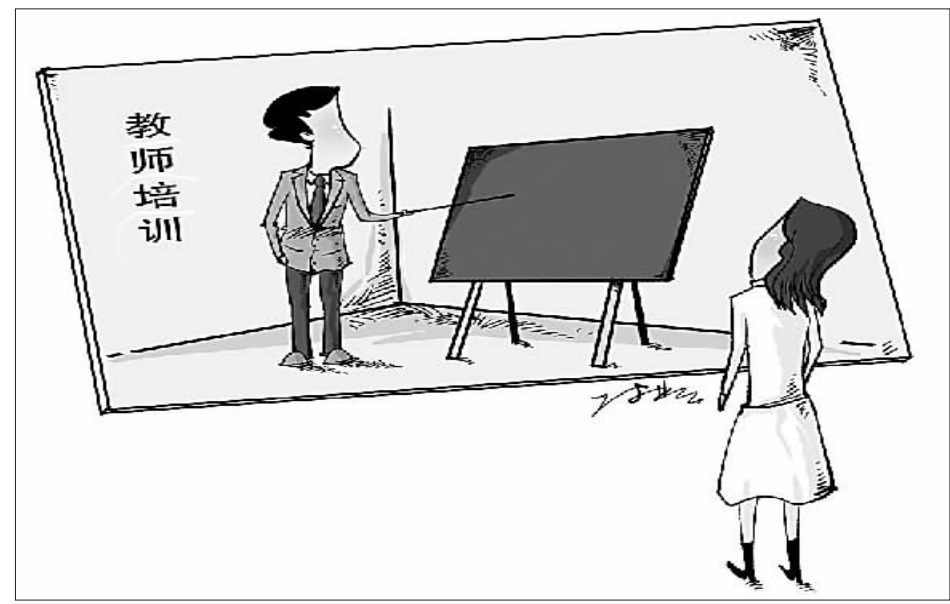
成效困境的经典概括就是“听起来心情激动、回校后一动不动”,这揭示出教师培训无法带来教学实践变化的尴尬。若教师培训不能带来教育实践的变化,那么教师培训的价值又从何处体现?产生这种困境的原因就其本质而言大概有三种:其一,理论和实践存在鸿沟。专家理论讲得高深,但教师甚至专家本人也缺乏如何将理论转化为教育的实践;其二,教师培训脱离教育现场。从事教师培训的授课专家多是站在理论和理想的角度分析问题,教师与实践之间转化的桥梁,培训项目不能止于教学过程的完结和课程的结束,要把培训课堂与教师课堂一体化,将实践跟踪指导纳入培训环节,促进教学转化。第三,要更多创设教育现场,提供激发灵感、激发智慧、激发顿悟和顿悟灵感的场景。

破解成效困境要从三方面入手,第一,要倡导理论专家多参与实践指导过程,找到理论与实践之间转化的桥梁,培训项目不能止于教学过程的完结和课程的结束,要把培训课堂与教师课堂一体化,将实践跟踪指导纳入培训环节,促进教学转化。第二,要更多创设教育现场,提供激发灵感、激发智慧、激发顿悟和顿悟灵感的场景。第三,创设好的任务驱动机制,把实践任务切分成“微任务”,降低实践难度,激发教学实践的动力和勇气。

突破成本困境:期望与投入要成正比

成本困境即成本约束而导致教师培训预期成效无法达成,以及总是希望用低成本换取高成效这一矛盾。由于教师培训主要是政府财政资金的支持,故强调成本约束、强化成本控制就成为必然。然而,目前的教师培训成本投入测算实际上是按照传统上大规模、标准化培训方式的投入标准,在这样的投入标准下,要期望个性化多元化的培训方式和高水平的培训成效,难度太大。

要突破此困境,就必须实事求是尊重规律,根据个性化的培训设计进行个性化的项目成本投入,而不能一刀切、标准化的成本标准约束培训项目的创新与改革。对培训成效的期望与培训成本的投入要成正比,根据不同的培训要求及目标,给予制度范围内的适应性成本,加大对高端教师培训项目的投入,搭起成本和成效之间的资金桥。(作者系华南师范大学教师教育学部常务副部长、广东省中小学教师培训中心副主任)



光明图片/视觉中国